

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

**证 明**  
**CERTIFICATE**

本证明之附件是向中国专利局作为受理局提交的下列国际申请副本  
**THIS IS TO CERTIFY THAT ANNEXED HERETO IS A TRUE COPY OF THE BELOW  
IDENTIFIED INTERNATIONAL APPLICATION THAT WAS FILED WITH THE  
CHINESE PATENT OFFICE AS RECEIVING OFFICE**

**国 际 申 请 号:** PCT/CN03/00918  
**INTERNATIONAL APPLICATION NUMBER**

**国 际 申 请 日:** 30.10 月 2003(30.10.03)  
**INTERNATILNAL FILING DATE**

**发 明 名 称 :** 墙面/屋面抛光打磨机  
**TITLE OF INVENTION**

**申 请 人:** 柯干兴  
**APPLICANT**

中华人民共和国国家知识产权局局长  
**COMMISSIONER OF THE STATE INTELLECTUAL PROPERTY  
OFFECE OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA**

王景川

二零零四年二月二十四日  
**FEBRUARY 24, 2004**

受理本

PCT

由受理局填写

## 请求书

下列签字人请求按照

专利合作条约的规定处理本国际申请

国际申请号

PCT/CN 03/ 00918

国际申请日

30.10月 2003 (30.10.03)

RO/CN

中华人民共和国国家知识产权局  
PCT International Application

受理局名称和“PCT 国际申请”

申请人或代理人的档案号

(如果有) (限12个字符内) MPGNB30691

第 I 栏 发明名称 墙面/屋面抛光打磨机

第 II 栏 申请人

☒ 该人也是发明人

姓名(或名称)和地址:(姓在前,名在后;法人应填写正式全称。地址应包括邮政编码和国名。如果下面未指明居所,则本栏中指明地址的所属国为申请人的居所(即,国家名称))

柯干兴

KE, Ganxing

中国广东省广州市番禺区南村镇彭地大街1巷2号, 邮政编码: 511442  
No.2, Lane 1, Pengdi Street, Nancun Town, Panyu District, Guangzhou City,  
Guangdong Province, 511442, China

电话号码

传真号码

电传号码

申请人在该局的注册号:

国籍(国家名称) CN

居所(国家名称) CN

该人是对下列

国家的申请人:

☒ 所有指定国☐ 除美国以外的指定国☐ 美国☐ 补充栏中注明的国家

第 III 栏 其他申请人和/或(其他)发明人

姓名(或名称)和地址:(姓在前,名在后;法人应填写正式全称。地址应包括邮政编码和国名。如果下面未指明居所,则本栏中指明地址的所属国为申请人的居所(即,国家名称))

该人是:

☐ 申请人☐ 申请人和发明人☐ 发明人(如果选择此方格不必填写以下诸项。)

申请人在该局的注册号:

国籍(国家名称)

居所(国家名称)

该人是对下列

国家的申请人:

☐ 所有指定国☐ 除美国以外的指定国☐ 美国☐ 补充栏中注明的国家☐ 其余申请人和/或发明人注明在续页中。

第 IV 栏 代理人或共同代表; 或通信地址

下列人员被委托/已经被委托作为申请人向主管国际单位办理事务的:

☒ 代理人☐ 共同代表

姓名(或名称)和地址:(姓在前,名在后;法人应填写正式全称。地址应包括邮政编码和国名。)

北京纪凯知识产权代理有限公司

JEEKAI &amp; PARTNERS

中国北京市西城区宣武门西大街甲129号金隅大厦602室 邮编: 100031

Suite 602; Jinyu Tower, A129 West Xuan Wu Men Street,

Xicheng District, Beijing 100031, CHINA

电话号码 (86) 010-66411409

传真号码 (86) 010-66411419

电传号码

代理人在该局的注册号:

11245

☐ 通信地址: 如果未委托/未委托过代理人或共同代表, 并把上栏中的地址作为通信的专门地址, 在此方格作出标记。

## 第 国家的指定 在相应的方格中作出标记, 至少选择一项

按照细则 4.9(a)规定指定下列国家或地区:

## 地区专利

- ☒ AP ARIPO 专利: GH 加纳, GM 冈比亚, KE 肯尼亚, LS 莱索托, MW 马拉维, MZ 莫桑比克, SD 苏丹, SL 塞拉利昂, SZ 斯威士兰, TZ 坦桑尼亚联合共和国, UG 乌干达, ZM 赞比亚, ZW 津巴布韦, 以及任何同时是哈拉雷协定缔约国和 PCT 缔约国的国家 (如果要求得到其他的保护或待遇, 请在虚线上注明)
- ☒ EA 欧亚专利: AM 亚美尼亚, AZ 阿塞拜疆, BY 白俄罗斯, KG 吉尔吉斯斯坦, KZ 哈萨克斯坦, MD 摩尔多瓦共和国, RU 俄罗斯联邦, TJ 塔吉克斯坦, TM 土库曼斯坦, 以及任何同时是欧亚专利公约缔约国和 PCT 缔约国的国家
- ☒ EP 欧洲专利: AT 奥地利, BE 比利时, BG 保加利亚, CH 和 LI 瑞士和列支敦士登, CY 塞浦路斯, CZ 捷克共和国, DE 德国, DK 丹麦, EE 爱沙尼亚, ES 西班牙, FI 芬兰, FR 法国, GB 英国, GR 希腊, HU 匈牙利, IE 爱尔兰, IT 意大利, LU 卢森堡, MC 摩纳哥, NL 荷兰, PT 葡萄牙, RO 罗马尼亚, SE 瑞典, SI 斯洛文尼亚, SK 斯洛伐克, TR 土耳其, 以及任何同时是欧洲专利公约缔约国和 PCT 缔约国的国家
- ☒ OA OAPI 专利: BF 布基纳法索, BJ 贝宁, CF 中非共和国, CG 刚果, CI 科特迪瓦, CM 喀麦隆, GA 加蓬, GN 几内亚, GQ 赤道几内亚, GW 几内亚比绍, ML 马里, MR 毛里塔尼亚, NE 尼日尔, SN 塞内加尔, TD 乍得, TG 多哥, 以及任何同时是非洲知识产权组织缔约国和 PCT 缔约国的国家 (如果要求得到其他保护或待遇, 请在虚线上注明)

国家专利 (如果要求得到其他保护或待遇, 请在虚线上注明)

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> AE 阿拉伯联合酋长国      | <input checked="" type="checkbox"/> GE 格鲁吉亚        | <input checked="" type="checkbox"/> NZ 新西兰        |
| <input checked="" type="checkbox"/> AG 安提瓜和巴布达       | <input checked="" type="checkbox"/> GH 加纳          | <input checked="" type="checkbox"/> OM 阿曼         |
| <input checked="" type="checkbox"/> AL 阿尔巴尼亚         | <input checked="" type="checkbox"/> GM 冈比亚         | <input checked="" type="checkbox"/> PG 巴布亚新几内亚    |
| <input checked="" type="checkbox"/> AM 亚美尼亚          | <input checked="" type="checkbox"/> HR 克罗地亚        | <input checked="" type="checkbox"/> PH 菲律宾        |
| <input checked="" type="checkbox"/> AT 奥地利           | <input checked="" type="checkbox"/> HU 匈牙利         | <input checked="" type="checkbox"/> PL 波兰         |
| <input checked="" type="checkbox"/> AU 澳大利亚          | <input checked="" type="checkbox"/> ID 印度尼西亚       | <input checked="" type="checkbox"/> PT 葡萄牙        |
| <input checked="" type="checkbox"/> AZ 阿塞拜疆          | <input checked="" type="checkbox"/> IL 以色列         | <input checked="" type="checkbox"/> RO 罗马尼亚       |
| <input checked="" type="checkbox"/> BA 波斯尼亚和黑塞哥维那    | <input checked="" type="checkbox"/> IN 印度          | <input checked="" type="checkbox"/> RU 俄罗斯联邦      |
| <input checked="" type="checkbox"/> BB 巴巴多斯          | <input checked="" type="checkbox"/> IS 冰岛          | <input checked="" type="checkbox"/> SC 塞舌尔        |
| <input checked="" type="checkbox"/> BG 保加利亚          | <input checked="" type="checkbox"/> JP 日本          | <input checked="" type="checkbox"/> SD 苏丹         |
| <input checked="" type="checkbox"/> BR 巴西            | <input checked="" type="checkbox"/> KE 肯尼亚         | <input checked="" type="checkbox"/> SE 瑞典         |
| <input checked="" type="checkbox"/> BY 白俄罗斯          | <input checked="" type="checkbox"/> KG 吉尔吉斯斯坦      | <input checked="" type="checkbox"/> SG 新加坡        |
| <input checked="" type="checkbox"/> BZ 伯利兹           | <input checked="" type="checkbox"/> KP 朝鲜民主主义人民共和国 | <input checked="" type="checkbox"/> SK 斯洛伐克       |
| <input checked="" type="checkbox"/> CA 加拿大           | <input checked="" type="checkbox"/> KR 韩国          | <input checked="" type="checkbox"/> SL 塞拉利昂       |
| <input checked="" type="checkbox"/> CH 和 LI 瑞士和列支敦士登 | <input checked="" type="checkbox"/> KZ 哈萨克斯坦       | <input checked="" type="checkbox"/> SY 叙利亚        |
| <input checked="" type="checkbox"/> CN 中国            | <input checked="" type="checkbox"/> LC 圣卢西亚        | <input checked="" type="checkbox"/> TJ 塔吉克斯坦      |
| <input checked="" type="checkbox"/> CO 哥伦比亚          | <input checked="" type="checkbox"/> LK 斯里兰卡        | <input checked="" type="checkbox"/> TM 土库曼斯坦      |
| <input checked="" type="checkbox"/> CR 哥斯达黎加         | <input checked="" type="checkbox"/> LR 利比里亚        | <input checked="" type="checkbox"/> TN 突尼斯        |
| <input checked="" type="checkbox"/> CU 古巴            | <input checked="" type="checkbox"/> LS 莱索托         | <input checked="" type="checkbox"/> TR 土耳其        |
| <input checked="" type="checkbox"/> CZ 捷克共和国         | <input checked="" type="checkbox"/> LT 立陶宛         | <input checked="" type="checkbox"/> TT 特立尼达和多巴哥   |
| <input checked="" type="checkbox"/> DE 德国            | <input checked="" type="checkbox"/> LU 卢森堡         | <input checked="" type="checkbox"/> TZ 坦桑尼亚联合共和国  |
| <input checked="" type="checkbox"/> DK 丹麦            | <input checked="" type="checkbox"/> LV 拉脱维亚        | <input checked="" type="checkbox"/> UA 乌克兰        |
| <input checked="" type="checkbox"/> DM 多米尼加          | <input checked="" type="checkbox"/> MA 摩洛哥         | <input checked="" type="checkbox"/> UG 乌干达        |
| <input checked="" type="checkbox"/> DZ 阿尔及利亚         | <input checked="" type="checkbox"/> MD 摩尔多瓦共和国     | <input checked="" type="checkbox"/> US 美国         |
| <input checked="" type="checkbox"/> EC 厄瓜多尔          | <input checked="" type="checkbox"/> MG 马达加斯加       | <input checked="" type="checkbox"/> UZ 乌兹别克斯坦     |
| <input checked="" type="checkbox"/> EE 爱沙尼亚          | <input checked="" type="checkbox"/> MK 前南斯拉夫马其顿共和国 | <input checked="" type="checkbox"/> VC 圣文森特和格林纳丁斯 |
| <input checked="" type="checkbox"/> ES 西班牙           | <input checked="" type="checkbox"/> MN 蒙古          | <input checked="" type="checkbox"/> VN 越南         |
| <input checked="" type="checkbox"/> FI 芬兰            | <input checked="" type="checkbox"/> MW 马拉维         | <input checked="" type="checkbox"/> YU 塞尔维亚和黑山    |
| <input checked="" type="checkbox"/> GB 英国            | <input checked="" type="checkbox"/> MX 墨西哥         | <input checked="" type="checkbox"/> ZA 南非         |
| <input checked="" type="checkbox"/> GD 格林纳达          | <input checked="" type="checkbox"/> MZ 莫桑比克        | <input checked="" type="checkbox"/> ZM 赞比亚        |
|  | <input checked="" type="checkbox"/> NI 尼加拉瓜        | <input checked="" type="checkbox"/> ZW 津巴布韦       |
|  | <input checked="" type="checkbox"/> NO 挪威          |   |

以下各方格用于指定本表公布之后加入 PCT 的国家:

预防性指定声明: 除以上指定外, 申请人按照细则 4.9(b) 还做出除在补充栏中注明的从此声明范围内排除的任何指定以外的 PCT 所允许的所有其它指定。申请人声明: 这些补充指定是以确认为条件, 并且在自优先权日起 15 个月期限届满前尚未被确认的任何指定应认为被申请人在该期限届满时撤回。(确认 (包括费用) 应在上述 15 个月内送达受理局。)

## 第VI栏 优先权要求

要求下列在先申请的优先权

在先申请的申请日 (日/月/年)	在先申请的申请号	在先申请是:		
		国家申请: 国 家	地区申请: 地区专利局	国际申请: 受理局
(1)				
(2)				
(3)				
(4)				
(5)				

☐ 其它优先权要求在补充栏中指明。

请受理局准备并向国际局送交上面指明的在先申请的证明副本(仅当提交在先申请的局是本国际申请的受理局)。

☐ 全部    ☐ 第(1)项    ☐ 第(2)项    ☐ 第(3)项    ☐ 第(4)项    ☐ 第(5)项    ☐ 其它, 见补充栏

\*如果在先申请是一项 ARIPO 申请, 至少指明一个在先申请为其提出的保护工业产权巴黎公约成员国或者世贸组织成员(细则 4.10(b)(ii))。 .....

## 第VII栏 国际检索单位

国际检索单位(ISA)的选择(如果两个或者多个国际检索单位是主管进行国际检索的单位, 请填写所选择的单位, 可使用两个字母的代码来表示):

ISA/ CN

请求使用在先检索的结果; 在先检索的情况(如果在先检索已由国际检索单位进行或已向国际检索单位请求):

日期(日/月/年) ..... 号码 ..... 国家(或地区专利局) .....


## 第VIII栏 声明

第 VIII 栏中(i)到(v)包括下列声明(标注下面适用的方格并且在右栏中指明每种声明的份数):

声明的份数

- |                                      |                          |   |
|--------------------------------------|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> VIII 栏(i)   | 发明人身份声明                  | : |
| <input type="checkbox"/> VIII 栏(ii)  | 申请人在国际申请日有权申请和被授予专利的声明   | : |
| <input type="checkbox"/> VIII 栏(iii) | 申请人在国际申请日有权要求在先申请的优先权的声明 | : |
| <input type="checkbox"/> VIII 栏(iv)  | 发明人资格声明(仅为了指定美国的目的)      | : |
| <input type="checkbox"/> VIII 栏(v)   | 不影响新颖性的公开或缺乏新颖性的例外的声明    | : |

## 第 IX 栏 清单: 申请语言

<p>本国际申请包括:</p> <p>(a) 下列数目的纸页:</p> <p>请求书 : 4 页</p> <p>(包括声明页)</p> <p>说明书 : 9 页</p> <p>(除序列表部分)</p> <p>权利要求 : 2 页</p> <p>摘要 : 1 页</p> <p>附图 : 14 页</p> <p>小计 : 30 页</p> <p>说明书的序列表部分(用纸件提交时的实际页数, 是否也提交计算机可读形式的序列表: 见下面(b)) : _____ 页</p> <p>总计: 30 页</p> <p>(b) 提交的计算机可读形式的说明书序列表部分</p> <p>(i) <input type="checkbox"/> 不提交纸件(根据规程 801(a) (i))</p> <p>(ii) <input type="checkbox"/> 并提交纸件(根据规程 801(a) (ii))</p> <p>包括序列表载体(磁盘、CD-ROM、CD-R 或其它)的类型和数目(另外的副本在右栏 9(ii) 项中指明): _____</p>	<p>本国际申请还附有下列文件(标注下面适用的方格, 并且在右栏指明每种文件的份数)</p> <p>1. <input checked="" type="checkbox"/> 费用计算页 : 1</p> <p>2. <input checked="" type="checkbox"/> 原始单独委托书 : 1</p> <p>3. <input type="checkbox"/> 原始总委托书</p> <p>4. <input type="checkbox"/> 总委托书副本; 如有的话, 登记号: _____</p> <p>5. <input type="checkbox"/> 缺签字的解释 : _____</p> <p>6. <input type="checkbox"/> 在第 VI 栏中以项码 _____ 注明的优先权文件 : _____</p> <p>7. <input type="checkbox"/> 国际申请的译文(语言): _____</p> <p>8. <input type="checkbox"/> 关于微生物或其它生物材料保藏的单独说明 : _____</p> <p>9. <input type="checkbox"/> 计算机可读形式的序列表(指明载体的类型和数目(磁盘、CD-ROM、CD-R 或其它))</p> <p>(i) <input type="checkbox"/> 仅根据细则 13 之三, 为了国际检索的目的提交副本(并且不作为国际申请的一部分) : _____</p> <p>(ii) <input type="checkbox"/> (仅当左栏的方格(b) (i)或(b) (ii)被标注时)适用时, 包括根据细则 13 之三, 为了国际检索的目的提交另外的副本 : _____</p> <p>(iii) <input type="checkbox"/> 连同关于左栏提到的序列表部分副本的识别的相关说明 : _____</p> <p>10. <input type="checkbox"/> 其它(明确指出): _____</p>
<p>建议把图号为 <u>1</u> 的附图和摘要一起公布。</p>	<p>提交国际申请的语言: 中文</p>
<p>第 IX 栏 申请人或代理人签字或盖章</p>	
<p>在每一签字旁注明签字人姓名, 如果从请求书中看不出此人的职务, 还要注明此人是以什么名义签字的</p> <p>北京纪凯知识产权代理有限公司 鲁兵</p> 	

<p>由受理局填写</p> <p>1. 据称的国际申请文件的实际收到日期: 30.10月 2003 (30.10.03)</p>		<p>附图:</p> <p><input type="checkbox"/> 收到:</p> <p><input type="checkbox"/> 未收到:</p>
<p>3. 由于随后(但在期限内)收到补充国际申请的文件或附图, 更改的实际收到日期:</p>		
<p>4. 收到(在期限内)根据 PCT 第 11(2)条进行的改正的日期:</p>		
<p>5. 国际检索单位: ISA/ (如果有两个或多个主管单位)</p>	<p>6. <input type="checkbox"/> 检索本的送交推迟到缴纳检索费后</p>	

<p>由国际局填写</p> <p>国际局收到登记本的日期:</p>
-----------------------------------

# PCT

## 费用计算页

请求书附件

由受理局填写

国际申请号

PCT/CN 03/00918

申请人或代理人的档案号

MPGNB30691

20.10月 2003 (30.10.03)  
受理局日期印章

申请人

柯干兴

KE, Ganxing

### 规定费用的计算

1. 传送费

CNY500.0

T

2. 检索费

CNY1500.0

S

由 ISA/ CN 进行国际检索。

(如果该国际申请有几个主管国际检索单位，写明被选择进行国际检索的国际检索单位名称。)

3. 国际费

基本费

当第 IX 栏(b)适用时,填写小计页数

当第 IX 栏(b)不适用时,填写总计页数

30 页

b1

前 30 页

CHF650.0

b1

b2

超过 30 的页数  $\times$  CHF15  
每页附加费

b2

b3

附加部分(仅当根据规程 801(a)(i), 用计算机可读形式提交说明书的序列表部分  
或根据规程 801(a)(ii), 用计算机可读形式和纸件提交说明书的序列表部分):

$400 \times$  =  
每页附加费

b3

把 b1、b2 和 b3 的数额相加，总数填入 B 栏中

指定费

本国际申请包含 全部 指定

CHF700.0

D

$5 \times$  CHF140 =  
应缴的指定费份数(最多 5 份) 每一份的指定费数额

CHF337.5

I

把 B 栏和 D 栏数额相加，填入 I 栏中

(某些国家的申请人有权减缴 75% 的国际费，如果申请人(或所有申请人)有此权利，把 B 栏和 D 栏相加所得总额的 25% 填入 I 栏中。)

4. 优先权文件费(如果有的话)

P

5. 应缴费用总额

把 T、S、I 和 P 栏数额相加，并将结果填入总计栏

CNY2000.0

CHF337.5

总计

☐ 指定费随后缴纳。

### 缴费方式

☒ 授权从帐户中扣除(参见下面)

☐ 银行汇款

☐ 有价证券

☐ 支票

☐ 现金

☐ 其他(明确指出)

☐ 邮政汇款

☐ 印花税票

### 有关帐户扣除(或信贷)的授权

(并非所有受理局都允许使用这种缴费方式)

☒ 被授权从本人帐户中扣除上面指明的费用总额。

☐ 被授权从本人帐户中扣除上面指明的费用总额中  
不足部分或存入多余部分  
(仅在受理局的帐户允许的条件下此方格可作标记)。

受理局: RO/ CN

账号:

日期: 2003 年 10 月 30 日

姓名:

签字:



## 墙面/屋面抛光打磨机

## 技术领域

本发明涉及建筑装修使用的抛光打磨机，特别涉及一种能找出平面进行抛光打磨的抛光打磨机，该打磨机既可用于打磨墙面，又可用于打磨屋面。

## 5 现有技术

人们在装修房间的时候多使用的方法是，用胶水加粉料（例如双飞粉碳酸钙等）搅拌成腻子灰，刮在墙上；或使用软的刀片对前面进行抛光，形成光滑墙（仿瓷）；或使用沙纸对墙体进行打磨，在墙面上粉刷乳胶漆涂料。这些抛光打磨有两个特点，一是通过抛光打磨使墙面形成一个平整的面，二是通过人手工完成。

10 本发明人在先申请了申请号为 00114111.2 的墙面抛光打磨机，主要是利用转动的砂轮筒在轨道上滑行，对墙面进行抛光，此申请解决了手工操作不便的问题，但是在实际使用中还存在一些需要改进之处，如不同规格轨道的位差问题，打磨抛光时粉尘的收集问题，与打磨面自动找平的问题，减少工作难度的问题。

## 发明内容

15 本发明的目的在于克服现有设备中的缺陷，提供一种稳定性好，振动小，可自动找平，可吸尘及安全性好的在打磨的过程中能始终贴紧墙面（屋面）减少工作难度的墙面抛光打磨机。

为实现上述目的，采用如下技术方案：

本发明提供一种墙面/屋面抛光打磨机，主要包括一固定件和一滑动件；所述  
20 固定件包括底座和顶板，底座和顶板之间装设置若干平行立柱，底座下带移动轮；所述滑动件包括一上支撑板和一下支撑板，两支撑板之间平行装设两支撑柱和两滑轨，所述两后支撑柱穿过所述固定件顶板；在所述固定件底座上设一带动滑动件沿固定件立柱滑行的电机；在支撑板上固定一砂轮框，所述砂轮框包括有一托板和置于托板上的砂轮、可转动 90 度的砂轮防护罩、以及带动砂轮转动的电机。

25 上述墙面/屋面抛光打磨机中，所述砂轮框固定在滑动件下支撑板上，砂轮框两边分设固定在砂轮轴承上的轴承挡板，轴承挡板外侧各装设一带有四个轮的滑块，所述两滑块分别置于所述滑动件的两滑轨中并在其中滑行。

所述滑块的一种结构为：在垂直于滑行方向两端，分别通过一可拆卸的光身轴，套接一弹簧；所述轴承挡板外侧，上下固定两直线轴承，所述滑块光身轴穿  
30 过该直线轴承，所述弹簧一边抵顶直线轴承一端，一边抵顶滑块挡板。

滑块的另一中结构为：滑块的四个轮分别连接一光身轴，光身轴上套接一弹簧，弹簧限位在两滑块挡板之间，光身轴的另一端可拆卸地固定在滑块的另一侧。

滑块还有一种结构变化为：在滑块垂直于滑行方向两端，分别通过一可拆卸的光身轴，套接一弹簧；所述轴承挡板外侧，中间固定铁板。



上述墙面/屋面抛光打磨机，用于屋面打磨时，所述砂轮框固定在滑动件上支撑板上，砂轮防护罩转动 90 度使砂轮面朝上。

上述墙面/屋面抛光打磨机中，在所述滑动件下支撑板上对应固定件前面两立柱位置分别装设两导向套，而在固定件顶板底面对应滑动件两支撑柱位置分别装  
5 设两相同结构的导向套，所述导向套的滚动小轮在滑动件沿固定件滑动时抵卡所述立柱侧面并沿立柱侧面滚动。

上述墙面/屋面抛光打磨机中，在所述砂轮防护罩开口方向或在轴承挡板上装设定位小轮；在所述固定件顶板边沿或两前立柱顶端设两根限位定位杆。所述安全防护罩下端设一出风嘴，并联接装设一吸尘嘴；所述吸尘嘴包括扁平细长的进  
10 风嘴，连通进风嘴的型腔，以及设于型腔两侧的软管出口，软管出口连通吸尘器软管；所述吸尘嘴由软胶材料做成；所述安全防护罩砂轮筒下端设挡板，挡板的里面固定一个用软胶做成的环形吸尘管。

本发明同时提供一种小型墙面抛光打磨机，其分为两部分，一部分是电机部分，另一部分是固定在其上的抛光打磨辊筒砂轮筒，并将其置于一安全防护罩内，  
15 所述安全防护罩下端有两块定位平面以及调节槽和螺母。

在所述辊筒砂轮筒部分露出长度与辊筒砂轮筒同一段吸尘管，吸尘管深入所述电机部分，其后端连接一通入外风机的软管。所述吸尘管为多根，其后端汇集到设于电机部分的汇集管后接通外风机。所述吸尘管内壁设开槽。

依据本发明以上技术方案，具有下述优点：

- 20 (一) 很好的解决了墙面抛光打磨的问题，实现了机器代替手工的机械化操作；  
大大降低了劳动强度，提高了劳动效率。
- (二) 使机器使用范围扩大，可以抛光打磨不同高度的房间的内墙、外墙和屋顶。
- (三) 本发明抛光打磨机通过滑块板的内置弹簧实现自动找平时砂轮筒能始终贴紧墙面功能；
- 25 (四) 导向套的安装，防止滑动时产生过分摩擦，避免了打磨过程中支撑板的过分倾斜。

#### 附图说明

图 1 是本发明抛光打磨机整机图。

图 1B 是本发明抛光打磨机另一装配方式整机图。

30 图 2 是本发明抛光打磨机中导向套结构示意图。

图 3A 是本发明抛光打磨机中砂轮框的一种结构示意图。

图 4A 是图 3A 中装配的滑块结构示意图。

图 3B 是本发明抛光打磨机中砂轮框的另一种结构示意图。

图 4B 是图 3 B 中装配的滑块结构示意图。

图 3C 是本发明抛光打磨机中砂轮框的又一种结构示意图。

图 4C 是图 3 C 中装配的滑块结构示意图。

图 4C1 是图 3 C 中装配的滑块另一结构示意图。

图 5A 是本发明抛光打磨机中砂轮框的立体结构图。

5 图 5B 是本发明抛光打磨机打磨屋面时砂轮框结构及安装图。

图 6 是本发明抛光打磨机砂轮防护罩结构图。

图 7A 是本发明抛光打磨机中使滑行件及砂轮框移动的滑轮位置图。

图 7B 是本发明抛光打磨机中使滑行件及砂轮框移动的滑轮位置另一视图。

图 8 本发明抛光打磨机中滑轨的装配图以及位差修正轨道工作示意图。

10 图 9A 为图 8 中主轴控制装置结构图。

图 9B 为图 8 中主轴控制装置另一结构图。

图 10 本发明抛光打磨机中吸尘嘴结构示意图。

图 11 为本发明抛光打磨机中砂轮防护罩与吸尘嘴联用剖视图。

图 12 为本发明电机电路控制图。

15 图 13 为本发明中无安全防护罩小型抛光打磨机立体效果图。

图 14 为本发明中小型抛光打磨机平面原理图。

图 15 为本发明小型抛光打磨机立体效果图。

## 具体实施方式

### 整机及工作方式

20 参见图 1、图 1B 和图 5B，本发明为一种墙面/屋面抛光打磨机，主要包括一固定件 1 和一滑动件 2；所述固定件 1 包括底座 11 和顶板 12，底座 11 和顶板 12 之间装设置若干平行立柱 13，13'，在图 1 实施方式中设立柱四根，其中两根前立柱 13 下端装在底座 11 中间位置，上端装在顶板 12 的前缘，两根后立柱 13' 下端装在底座 11 的后缘，上端装在顶板 12 的后缘；而图 1B 的实施方式中四根立柱 25 13 和 13' 分别装在底座 11 和顶板 12 的中间位置；在所述底座 11 下面安装移动轮（图中未表示），底座移动轮用以调节底座 11 的高度及控制转向，以使固定件 1 可以整体移动；所述滑动件 2 包括一上支撑板 22 和一下支撑板 21，两支撑板 21、22 之间平行装设两支撑柱 23 和两滑轨 24，所述两支撑柱 23 穿过固定件 1 的顶板 12，图 1 为从前立柱 13 和后立柱 13' 之间穿过，而图 1B 为从四根立柱错后的位置 30 上穿过；另一种安装方式可使用工字钢作滑轨 24，将固定件 1 的前立柱 13 放入工字钢中，装上轮子即可。在所述固定件 1 底座 11 上设一带动滑动件 2 沿固定件 1 的前立柱 13 滑行的电机 3；在滑动件 2 的支撑板上固定一砂轮框 25，打磨墙面时，砂轮框 25 固定在下支撑板 21 上，如图 1 所示，而打磨屋面时，砂轮框 25 如图 5B 所示固定在上支撑板 22 上，砂轮框 25 内的砂轮 251 工作时用于打磨墙面 35 或屋面。

参见图 7A 和图 7B, 本发明的抛光打磨机通过安装若干滑轮实现滑动件 2 的提升和砂轮框 25 的滑行。在滑动件 2 的上支撑板 22 下面装设五个滑轮, 其中两个提升滑轮 901 设在两边, 两个转向滑轮 902 设于中间, 另一提升滑轮 903 设在两转向滑轮 902 中间位置, 两股钢索 (图中未示) 悬吊在砂轮框 25 两端, 钢索分别经过两提升滑轮 901 后进入两转向滑轮 902, 然后汇合进入提升滑轮 903 后向下; 在滑动件 2 的下支撑板 21 上面装设一个或两个提升滑轮 904, 从提升滑轮 903 传下的钢索通过该提升滑轮 904 后上行; 在固定件 1 顶板 12 下面装设一个提升滑轮 905 和一个转向滑轮 906, 上行钢索通过提升滑轮 905 后经转向滑轮 906 下行, 进入设于底座 11 上的电机 3 两端的卷线槽, 用底座电机 3 带动砂轮框 25 在滑轨 24 中滑动和滑动件 2 沿固定件 1 的前立柱 13 滑动。

在本发明中, 上、下支撑板 21、22 和顶板 12 之上的所有部件, 可以分别安装上, 但为减少安装工程量, 也可以采用玻璃钢浇铸工艺, 将支撑板 21、22、顶板 12 以及其上可套装或插接轨道 24 的夹套或小柱、用于提升的提升轮和用于转向的转向轮 901~904 等, 在板材浇铸成型之时一体浇铸固定在板材上。

#### 15 砂轮框

本发明中所用砂轮框 25 其结构参见图 5A 和图 5B, 其包括有一托板 252, 固定于托板 252 上的砂轮 251、可转动 90 度的砂轮防护罩 253, 以及固定在托板 252 上用于带动砂轮 251 转动的电机 254。整个砂轮框通过托板 252 上的固定孔 (件) 259 固定在支撑板上。

20 砂轮 251 两边有轴承 255, 其中一轴承 255 上装设皮带轮 256, 与电机 254 连接。轴承 255 外侧分别固定一轴承挡板 257, 轴承挡板 257 底部与托板 252 固定连接。

砂轮防护罩 253 的结构, 参见图 6, 在防护罩 253 的开口方向, 固定安装有四个限位定位小轮 258, 用于限定砂轮 251 与打磨面的距离。砂轮防护罩 253 的侧边, 分别开设两滑道 2539, 使用该滑道 2539 可以使砂轮防护罩 253 转动 90 度。

砂轮防护罩 253 由塑料挤出或浇铸成型, 最好是在成型时将砂轮防护罩 253 上的定位轮 258 和轴承 255 固定在上面, 以增加安装的牢靠性, 使砂轮防护罩 253 沿着砂轮轴承 255 自由转动。

砂轮防护罩 253 上还可加设吸尘设备, 具体请见图 10 的描述。

30 装于上支撑板 21 上的砂轮框 25, 如图 5B 所示, 砂轮防护罩 253 转动 90 度, 并在托板 252 上另外加设一固定件 2591, 用于与上支撑板 21 上所设角架 221 固定。

装于下支撑板 21 上的砂轮框 25, 如图 5A 所示, 另外在轴承挡板 257 外侧装设滑块 250。滑块 250 带有四个小轮 2501, 参见图 4A、4B 和 4C 所示, 滑块 250

分别置于滑动件 2 的两滑轨 24 中并在其中滑行。

滑块 250 可以有多种结构变化,如图 4A 所示,滑块 250 在垂直于滑行方向(A 向)的两端,分别设一光身轴 2502,该光身轴 2502 分别安装在滑块挡板 2503 中间,光身轴 2502 上套接一弹簧 2504,光身轴 2502 可拆卸;对应该结构的砂轮框 25 结构,参见图 3A,其轴承挡板 257 外侧,上下固定两直线轴承 2571,所述滑块 250 的光身轴 2502 穿过该直线轴承 2571,而所述弹簧 2504 抵顶该直线轴承 2571 的固定框。

滑块 250 的另一种结构变化,如图 4B 所示,所述滑块 250 小轮 2501 分别连接一光身轴 2502',光身轴 2502 上套接一弹簧 250,光身轴 2502 的另一端可拆卸地固定在滑块 250 的另一侧,可伸缩滑动,如用螺母螺固(图中未表示)。该种结构的滑块 250,通过其固定孔 2505 固定连接在砂轮框 25 的轴承挡板 257 上,如图 3B 所示。

滑块 250 另一种结构变化,如图 4C 所示,所述滑块 250 的四个偏心轮 2501(偏心轮可由普通的轮开槽代替,如图 4C1 所示的 2501') 滑块 250 在垂直于滑行方向(A 向)的两端,分别设一光身轴 2502,该光身轴 2502 分别安装在滑块挡板 2503 中间,光身轴 2502 上套接一弹簧 2504,光身轴 2502 穿过固定在轴承挡板 257 的小铁块,另一端可拆卸地固定在滑块 250 的另一侧滑块挡板 2503 上;滑块 250 上固定有一组滑轮 2506,其目的是为了减少滑块挡板 2503 与轴承挡板 257 之间的摩擦,滑块 250 上固定另外的两组的滑轮 2507,其间有一空隙,可以插入一固定在滑块挡板 2503 上的一挡板(图中未示),其目的是使滑块 250 在这挡板的带动下上下滑动;图 4C1 不同于图 4C 是只使用一根弹簧 2504,并用普通小轮 2510 开槽来取代偏心轮 2501,也是滑块 250 的另一种实施方式。

上述各种结构的滑块 250,均装设有弹簧 2504,打磨墙面时,该弹簧可以在人的推力作用下,产生反作用力,从而使砂轮筒始终贴紧不平的墙面。通过限制弹簧的收缩范围,可以调节打磨墙面的精度。

在本发明中,安装在轴承挡板 257 上的所有部件,既可以分别独立安装,也可以在浇铸轴承挡板 257 时一体成型,滑块 250 的一侧可以装万向球轴承。

#### 导向套

参照图 1,在所述滑动件 2 下支撑板 21 上对应固定件 1 前面两立柱 13 位置分别装设两导向套 26,而在固定件 1 顶板 12 底面对应滑动件 2 两支撑柱 23 位置分别装设两相同结构的导向套 26。导向套 26 结构如图 2 所示,所述导向套 26 的两滚动小轮 261 在滑动件 2 沿固定件 1 滑动时抵卡所述立柱 13 和支撑柱 23 的侧面并沿该侧面滚动。导向套 26 的作用减少顶板 12 跟立柱 13 之间的摩擦,减少滑动部分 2 的倾斜,并且可通过孔的限位可使立柱 13 免受过大的压力。

## 滑道和主轴控制装置

本发明设计滑道 24 时从以下几方面考虑：

(一) 现在做一些机械设备轨道多使用槽钢的口型，但本机器如果使用槽钢口型的话，会给机器带来较大的震动，精度不高。本发明将的口型设计成目字型的模样，拐弯的地方设计为圆弧状，甚至可以用圆形的轨道。

(二) 机器的重心越低其稳定性越好，化学工业出版社出版《合成树脂与塑料、合成纤维》所述，不饱和树脂聚酯玻璃钢，机械性能好，以无碱玻璃布或玻璃纤维增强的玻璃钢的某些性能接近钢铁，密度小，只有 Fe 的  $1/4-1/5$ ，使 Al 的  $1/2$ ，容易成型，具有非常优越的化学性能。本发明使用不饱和树脂聚酯玻璃钢成型做机架和滑轨 24，减轻机器上部分的重量，从而降低了重心，增加机器的稳定性，同时也方便机器的安装和拆卸搬运；考虑树脂塑料制品较容易变形；耐磨性较差，本发明在滑轨里面装入很光滑的铁皮、贴锡纸或其他耐磨的材料保护轨道，顶板和托板都可以由玻璃钢做成。

(三) 当墙面抛光打磨机抛光打磨内墙时，墙面的高度一般不会超过 4 米，1.5 米的小型轨道 241 套装在 2.5 米的大型轨道 242 里面便可满足需求，套装的轨道越短，稳定性越强。

滑动件 2 上的滑轨 24 是利用大号轨道小号轨道套装接驳装配而成，参见图 8，小规格轨道 241 的外围尺寸与大规格轨道 242 的内围尺寸相当，在轨道 241、242 上，分别设固定孔 243，两轨道 241 和 242 可以通过固定孔 243 套装接驳在一起。

在滑轨种的轨道道套接中，参见图 8，小型轨道 241 套装在大型轨道 242 里面，此时在轨道中装设主轴控制装置 244 和位差修正轨道 245；当主轴控制装置 244 在大型轨道 242 中运动时，位差修正轨道 245 在磁力的作用下与主轴控制装置 244 一起运动，当主轴控制装置 244 上行进入小型轨道 241，位差修正轨道 245 上端碰到小型轨道 241 的下端停止运动，并在磁力的作用下与小型轨道 241 联在一起；当主轴控制装置 244 下行时刚好相反小型轨道 241 下端主轴控制装置 244 和位差修正轨道 245 装有磁性材料；

在本发明中，当带动砂轮 251 的电机 254 为内置时，电机主轴作为定子不转动，为保证主轴定子不转动，加装主轴控制装置 244。

图 9A 表示出上述主轴控制装置 244，它可调节大小，包括轴承小轮 2442，竖轴 2443，小弹簧 2444，螺钉 2445，和电机主轴孔 2446；其侧面用小轴承 2442，将小轴承 2442 的轴装在一竖轴 2443 上，用螺钉 2445 和弹簧 2444 来使主轴控制装置 244 适合变形的轨道 241。

主轴控制装置 244 也可为其它构成，如图 9B 所示也是可调节大小的主轴控制装置 244'，与图 9A 不同的是，其侧面为很光滑的铁片 2447，可调节，适合变形轨道；

本发明将电机的主轴控制装置 244 做成一个滑块，它的外径刚好与小号轨道

241 的内径相同，能很好的在小号轨道 241 的内表面中滑动，同时控制电机 245 主轴不动。

#### 吸尘、安全防护

使用抛光打磨机打磨墙面时会产生大量的粉尘，粉尘产生后，相当一部分顺着原来的方向飞出来的，后受到空气的阻力迅速扩散；有一部分粘在砂轮 251 上，随着砂轮 251 的转动而飞出来，和打磨面接触而飞散；有一部分则继续留在打磨后的墙面上，这一部分粉尘需要清理的，否则会造成涂料的粘力下降而出现脱落的现象。

本发明为此将砂轮防护罩 253 与一吸尘设备联用，在砂轮防护罩 253 上装设一吸尘嘴 2534，参见图 10，吸尘嘴 2534 包括进风嘴 2531，型腔 2532，软管出口 2533；吸尘嘴为扁平的嘴，长度与砂轮 251 的长度相当，型腔 2532 相对大一点，可以同时接几个扁平的嘴。打磨产生的粉尘通过进风嘴 2531 进入型腔 2532，粉尘顺着型腔 2532 旋转，在型腔 2532，原来方向的力得到一定程度的缓解，同时在型腔两侧的风力带动下经软管出口 2533 进入两侧的软管，进入吸尘设备的布袋。

吸尘嘴 2534 的安装考虑：第一，吸尘最尽量靠近打磨产生粉尘的地方（砂轮筒的下方），第二，吸尘的方向应顺着粉尘飞出来的方向吸收，第三，砂轮筒的下端粉尘入口的空间较小，方便形成气流吸入粉尘，砂轮筒的上端空间较大，有一挡风板，有利于减缓粉尘飞出来的速度，有利于吸尘嘴的吸收。三个吸尘的地方其重要次序一是砂轮的下方，二是砂轮的上方，粉尘飞出来，三是砂轮的正上方。

根据粉尘飞出来的规律，砂轮防护罩 253 设计成具有分级收集粉尘功能的安全防护罩，参照图 11，具体的做法是将安全防护罩 253 的下端设计成一个通过 38 可以调节的挡板 37，在挡板 37 的里面固定一个用软胶做成的环形吸尘管 300，通过固定在安全防护罩的连通管 36 与外面的吸尘进风嘴 2531 相连，调节挡板 37，使环形吸尘管 300 尽量靠近砂轮筒打磨墙面的地方，缩小与砂轮筒之间的距离，形成强气流吸尘，结合实际情况调节挡板 37 让沙子掉在地上，这挡板 37 还可以将粉尘顺利地引进安全防护罩，在安全防护罩挡板可设计一个小刷子 39 用以刷粘在墙上的粉尘，粉尘脱落后较轻的可以被引进安全防护罩而吸收，较重的掉在地上，根据需让打磨出来颗粒较大的沙自然掉在地上，根据粉尘飞行轨迹，在安全防护罩的上端设计一个嘴 2531，联接吸尘进风嘴 2534，将粘在砂轮上，后随砂轮的转动而飞出来的粉尘吸收掉，同时可以尽量靠近砂轮筒，将粘在砂轮上，还没有飞出来的粉尘给吸收掉，增大砂轮上方安全防护罩的空间，设一挡风板 301，有利于缓冲粉尘的速度，减缓粉尘飞出安全防护罩时的速度，有利于砂轮筒出口的上端吸尘进风嘴 2531 的吸收，可以把少量飞出安全防护罩 253 来的粉尘给吸收掉，及粘在砂轮筒的粉尘因与墙面接触而飞出来的给吸收掉。三个吸尘进风嘴 2531 都进入一个型腔，再进入两侧的软管 300。为了加强吸尘的效果，使用一个胶套

将安全防护罩紧紧的包裹，增加气密性。

### 定位限位装置

本发明中，通过在砂轮防护罩 253 或在轴承挡板 257 上装设定位小轮，限制砂轮与打磨面之间的距离。可以调节砂轮 251 打磨的深度，达到定位抛光打磨的目的，并且该定位方式定位面积小，施工的量可大幅度减少，施工难度下降。

通过在固定件 1 顶板 12 边沿或两前立柱 13 顶端设两根限位定位杆 19（参见图 1），来限制固定件 1 与打磨墙面之间的距离。对于面积较大的定位，为使较大面积的平面抛光打磨成一平整的面，这种限位定位的效果非常好。

在打磨面倾斜度很大的情况下，本发明在滑轨 24 顶端上加装定位螺杆 28（参见图 1），通过调节定位螺杆可以调节打磨精度，此时进行定位抛光打磨效果非常好，但工程量也特别大；

本发明上述多种限位定位方式结合使用，使打磨机同时具有找平打磨面的功能。

### 电路控制部分

为了使机器更加容易操作，使用行程开关控制，起动开关，提升电机转动，打磨机上升，当打磨机到达墙面的顶端时，提升电机反向转动，打磨机下行，到达最下端时提升电机停止转动，重新起动电机，打磨机上升；当墙面的某一地方需修补时，可以通过手动使打磨机上下滑动，操纵部分可使用安全电压。该电路控制电路图见图 12。

### 小型抛光打磨机

本发明上述抛光打磨机，体积较大，在打磨墙角时较为不便。为此，本发明另外提供一种用手握的小型抛光打磨机，参见图 13 至图 15，其分为两部分，一部分是抛光打磨辊筒砂轮筒 100，一部分是电机部分 101，安全防护罩 107，安全防护罩下端定位平面 109，调节槽 110，和螺母 111；辊筒砂轮筒 100 外面罩着安全防护罩 107，辊筒砂轮筒 100 是固定在电机 101 上，安全防护罩 107 的下端有一个孔，通过调节槽沟 110 和螺母 111，可以使砂轮筒露出一一点，砂轮筒的下端两旁是两块定位平面 109，通过这定位平面 109 可使机器找到一个平面进行抛光打磨，安全防护罩 107 将电机 101 也包在一起，形成可以手握的抛光打磨棒，安全防护罩 107 下端平面 109 起到定位的作用，通过调节槽 110 和螺母 111 调节安全防护罩 107，可使抛光打磨用的砂轮筒 100 露出一一点，对墙面实行抛光打磨，可以达到调节抛光打磨墙面深浅的目的。

小型抛光打磨机的吸尘部分设计，将一小铁管固定在电机部分 101，在辊筒砂轮筒 100 部分露出长度与辊筒砂轮筒相同一段，叫吸尘管 102，固定在电机那一段叫输气管 103，输气管 103 后端是一气流调节开关，最后几根输气管汇集成一个出气嘴 105，连接软管，连接强力风机，进入布袋，完成粉尘收集工作；吸尘管 102

是在安全防护罩的外面，在安全防护罩(吸尘管 102)的里面有一开槽 106，(也可以是孔)方便粉尘沙粒进入吸尘管 102。

小型抛光打磨机的规格较小，可以握在手上操作，对墙角实施打磨操作。

### 工业应用性

5 本发明具有下述优点：

1、轨道套装联接，位差修正轨道的应用，使墙面抛光打磨机适合不同规格的房间及外墙，轨道口径的设计，两块滑板的应用，减少了机器的震动，极大的提高了机器的稳定性。

10 2、导向套的安装，防止轨道滑动时产生过分摩擦，避免了打磨过程中滑动件的倾斜。

3、本发明抛光打磨机通过滑块板的内置弹簧实现自动找平功能；

4、粉尘吸收系统的设计，高效率的吸收粉尘给机器提供了应用的可行性。

5、螺杆定位系统和砂轮防护罩上小轮定位系统两种定位系统的综合利用，互补长短，提高了机器的综合利用价值。

15 6、手握小型抛光打磨机，弥补了大机器的不足，方便实用。

基于上述特点，本发明提供的墙面抛光打磨机，可以广泛应用于房屋装修中的抛光打磨工艺，具有工业实用性。



## 权 利 要 求

- 1、 一种墙面/屋面抛光打磨机，其特征在于，主要包括一固定件和一滑动件；所述固定件包括底座和顶板，底座和顶板之间装设置若干平行立柱，底座下带移动轮；所述滑动件包括一上支撑板和一下支撑板，两支撑板之间平行装设两支撑柱和两滑轨，所述两后支撑柱穿过所述固定件顶板；在所述固定件底座上设一带动滑动件沿固定件立柱滑行的电机；在支撑板上固定一砂轮框，所述砂轮框包括有一托板和置于托板上的砂轮、可转动 90 度的砂轮防护罩、以及带动砂轮转动的电机。
- 2、 根据权利要求 1 所述的墙面/屋面抛光打磨机，其特征在于：用于墙面打磨时，所述砂轮框固定在滑动件下支撑板上，砂轮框两边分设固定在砂轮轴承上的轴承挡板，轴承挡板外侧各装设一带有四个轮的滑块，所述两滑块分别置于所述滑动件的两滑轨中并在其中滑行。
- 3、 根据权利要求 2 所述的墙面/屋面抛光打磨机，其特征在于：所述滑块在垂直于滑行方向两端，分别通过一可拆卸的光身轴，套接一弹簧；所述轴承挡板外侧，上下固定两直线轴承，所述滑块光身轴穿过该直线轴承，所述弹簧一边抵顶直线轴承一端，一边抵顶滑块挡板。
- 4、 根据权利要求 2 所述的墙面/屋面抛光打磨机，其特征在于：所述滑块的四个轮分别连接一光身轴，光身轴上套接一弹簧，弹簧限位在两滑块挡板之间，光身轴的另一端可拆卸地固定在滑块的另一侧。
- 5、 根据权利要求 2 所述的墙面/屋面抛光打磨机，其特征在于：所述滑块在垂直于滑行方向两端，分别通过一可拆卸的光身轴，套接一弹簧；所述轴承挡板外侧，中间固定铁板。
- 6、 根据权利要求 1 所述的墙面/屋面抛光打磨机，其特征在于：用于屋面打磨时，所述砂轮框固定在滑动件上支撑板上，砂轮防护罩转动 90 度使砂轮面朝上。
- 7、 根据权利要求 1 至 6 任一所述的墙面/屋面抛光打磨机，其特征在于：在所述滑动件下支撑板上对应固定件前面两立柱位置分别装设两导向套，而在固定件顶板底面对应滑动件两支撑柱位置分别装设两相同结构的导向套，所述导向套的滚动小轮在滑动件沿固定件滑动时抵卡所述立柱侧面并沿立柱侧面滚动。
- 8、 根据权利要求 1 至 6 任一所述的墙面/屋面抛光打磨机，其特征在于：在所述砂轮防护罩开口方向或在轴承挡板上装设定位小轮。
- 9、 根据权利要求 1 至 6 任一所述的墙面/屋面抛光打磨机，其特征在于：在所述固定件顶板边沿或两前立柱顶端设两根限位定位杆。
- 10、 根据权利要求 1 至 6 任一所述的墙面/屋面抛光打磨机，其特征在于：在所述安

全防护罩上端装设一吸尘嘴，下端开设一出尘口，该出尘口通过软管连接到一吸尘设备。

11、根据权利要求 10 所述的墙面/屋面抛光打磨机，其特征在于：所述吸尘嘴包括扁平细长的进风嘴，连通进风嘴的型腔，以及设于型腔两侧的出尘口。

5 12、根据权利要求 10 所述的墙面/屋面抛光打磨机，其特征在于：所述吸尘嘴由软胶材料做成。

13、根据权利要求 1 至 5 任一所述的墙面/屋面抛光打磨机，其特征在于：所述滑轨由大、小两种规格的轨道套装联接而成；滑轨其中的一边有一缺口供滑块上下滑动，轨道之间套装接驳固定的地方在滑轨靠近墙面的前后方。

10 14、根据权利要求 13 所述的墙面/屋面抛光打磨机，其特征在于：在所述小号轨道中设主轴控制装置。

15、根据权利要求 1 至 6 任一所述的墙面/屋面抛光打磨机，其特征在于：所述带动砂轮转动的电机为内置电机，具体为电动滚棒。

15 16、根据权利要求 15 所述的墙面/屋面抛光打磨机，其特征在于：所述电动滚棒的外壳用固定法兰连接。

17、根据权利要求 1 至 5 任一所述的墙面/屋面抛光打磨机，其特征在于：在所述滑动件上支撑板下面装设滑轮，两个提升滑轮设在两边，两个转向滑轮设于中间，另一提升滑轮设在两转向滑轮中间位置；在所述固定件顶板下面装设两个提升滑轮；在所述滑动件下支撑板上面装设一个提升滑轮；两根钢索悬吊在砂轮框两端，钢绳通过  
20 所述多个滑轮后进入设于底座上的电机两端的卷线槽，用底座电机带动砂轮框在滑轨中滑动和滑动件沿固定件支柱滑动。

18、一种小型墙面抛光打磨机，其特征在于，其分为两部分，一部分是电机部分，另一部分是固定在其上的抛光打磨辊筒砂轮筒，并将其置于一安全防护罩内，所述安全防护罩下端有两块定位平面以及调节槽和螺母。

25 19、根据权利要求 19 所述的小型墙面抛光打磨机，其特征在于，在所述辊筒砂轮筒部分露出长度与辊筒砂轮筒相同一段吸尘管，吸尘管深入所述电机部分，其后端连接一通入外风机的软管。

20、根据权利要求 19 所述的小型墙面抛光打磨机，其特征在于，所述吸尘管为多根，其后端汇集到设于电机部分的汇集管后接通外风机。

30 21、根据权利要求 19 所述的小型墙面抛光打磨机，其特征在于，所述吸尘管内壁设开槽。

## 摘 要

本发明公开了一种适合不同规格的房间、外墙、天花的抛光打磨机，具有吸尘、定位功能，由一个人用手推机器就可产生压力对墙面实施抛光打磨的大型的墙面抛光打磨机，同时为了弥补大型机器的不足，设计了一种用手握，具有定位功能，吸尘功能的小型墙面抛光打磨机。本发明方便、实用，实现了机械化操作代替手工操作，大大降低了劳动强度，提高了劳动效率，使墙面经过本机器抛光打磨后的墙面更加美观，整齐。

10

15

20



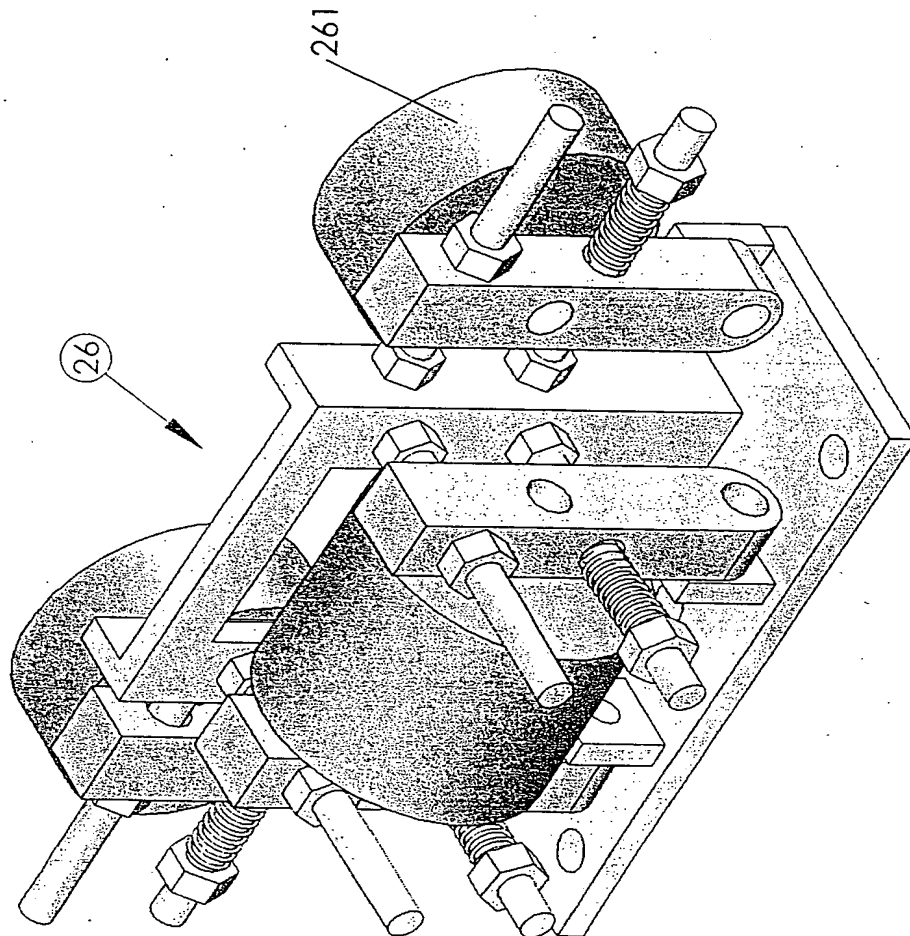


图2

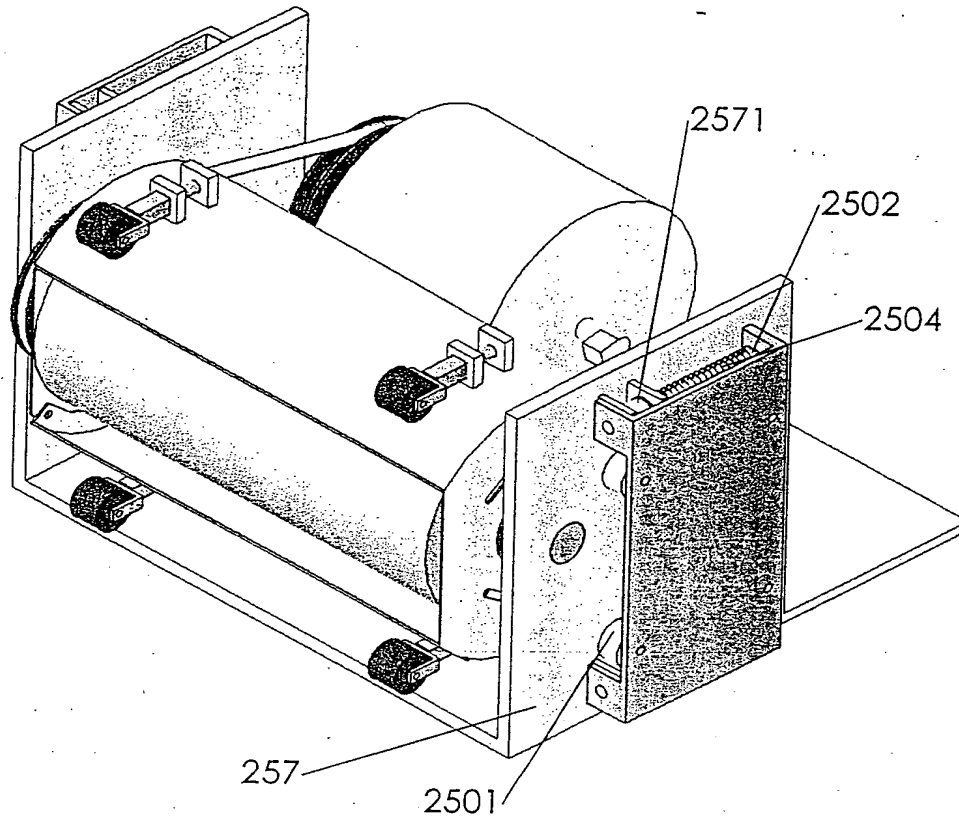


图3A

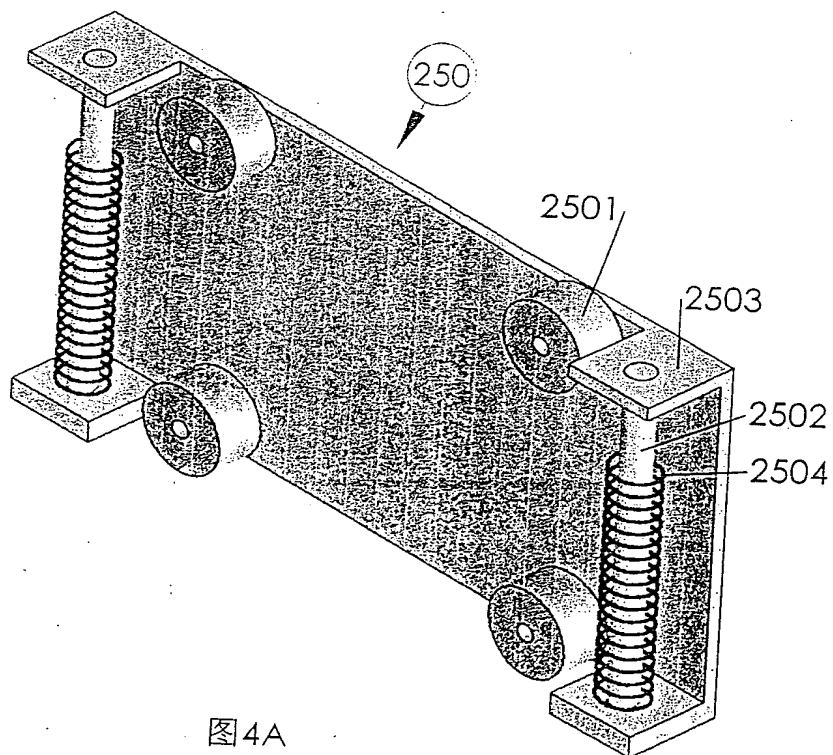


图4A

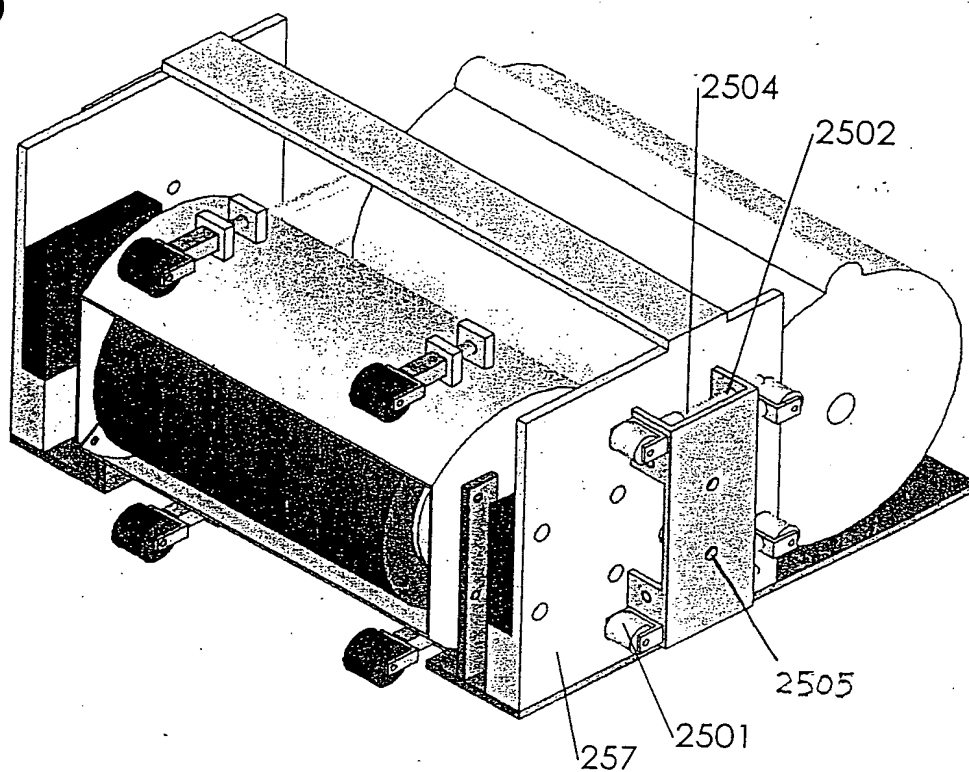


图3B

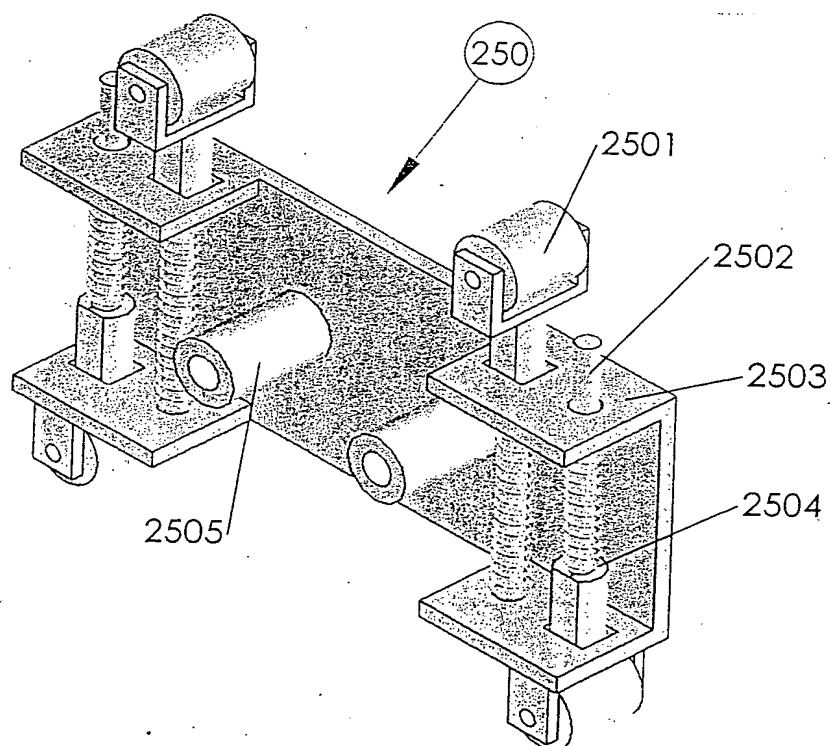


图4B

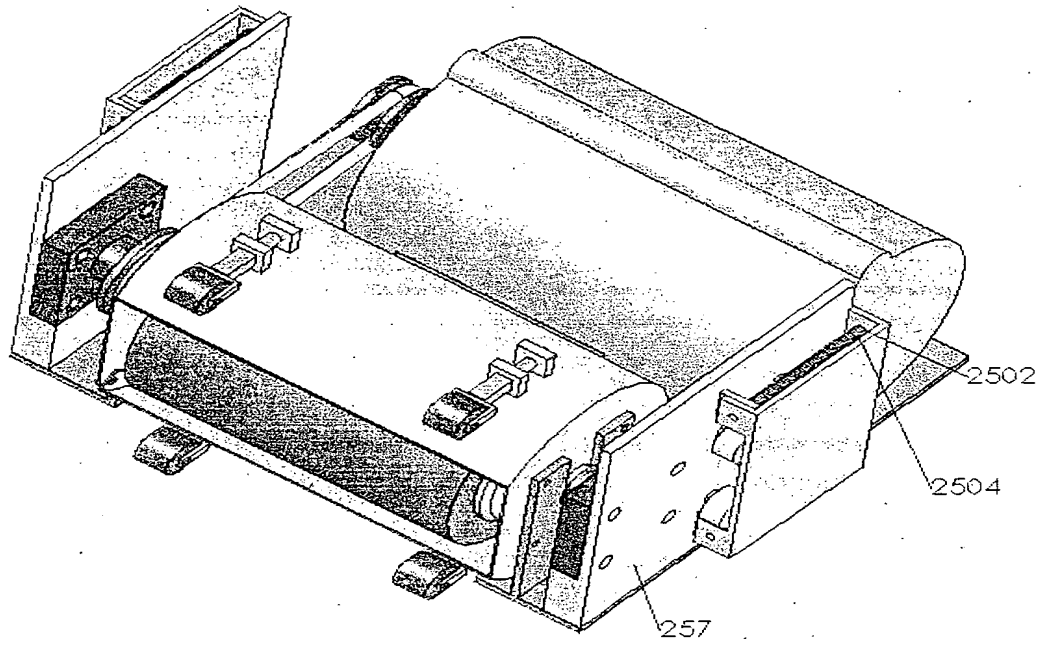


图 3C

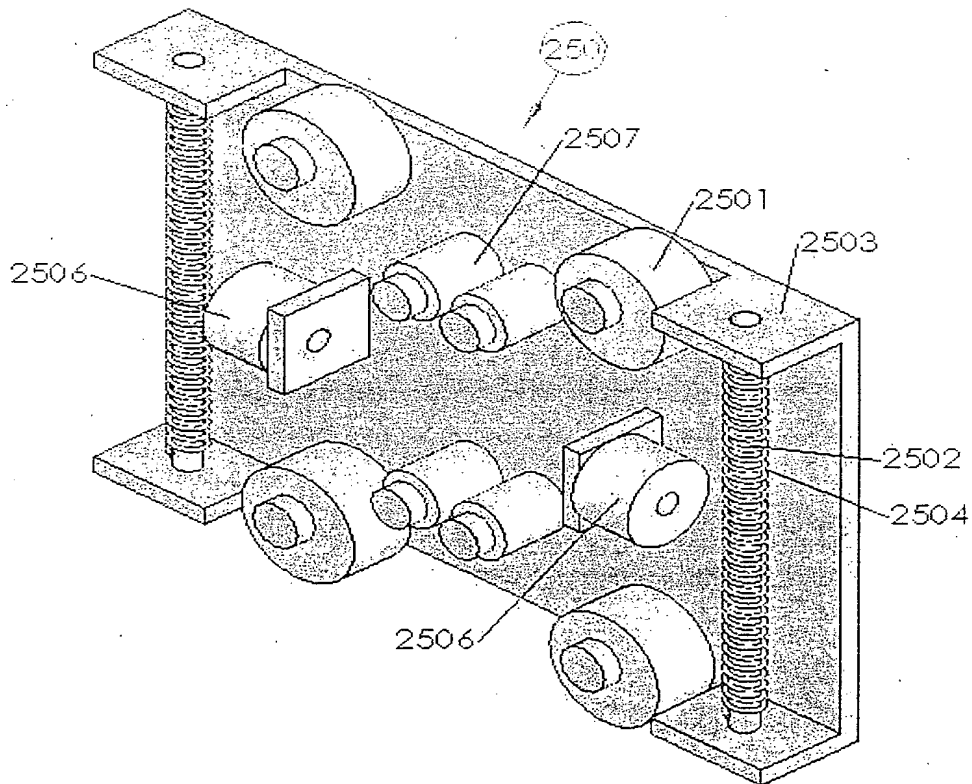
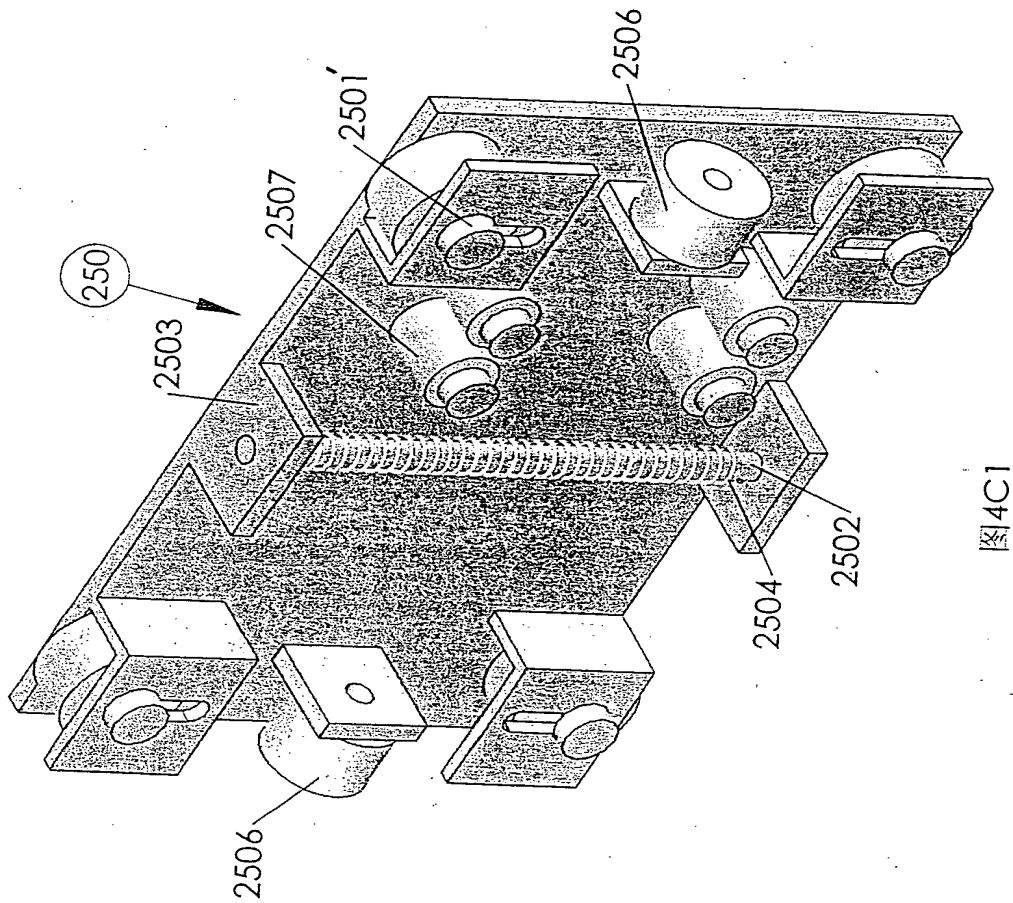


图 4C

5/14





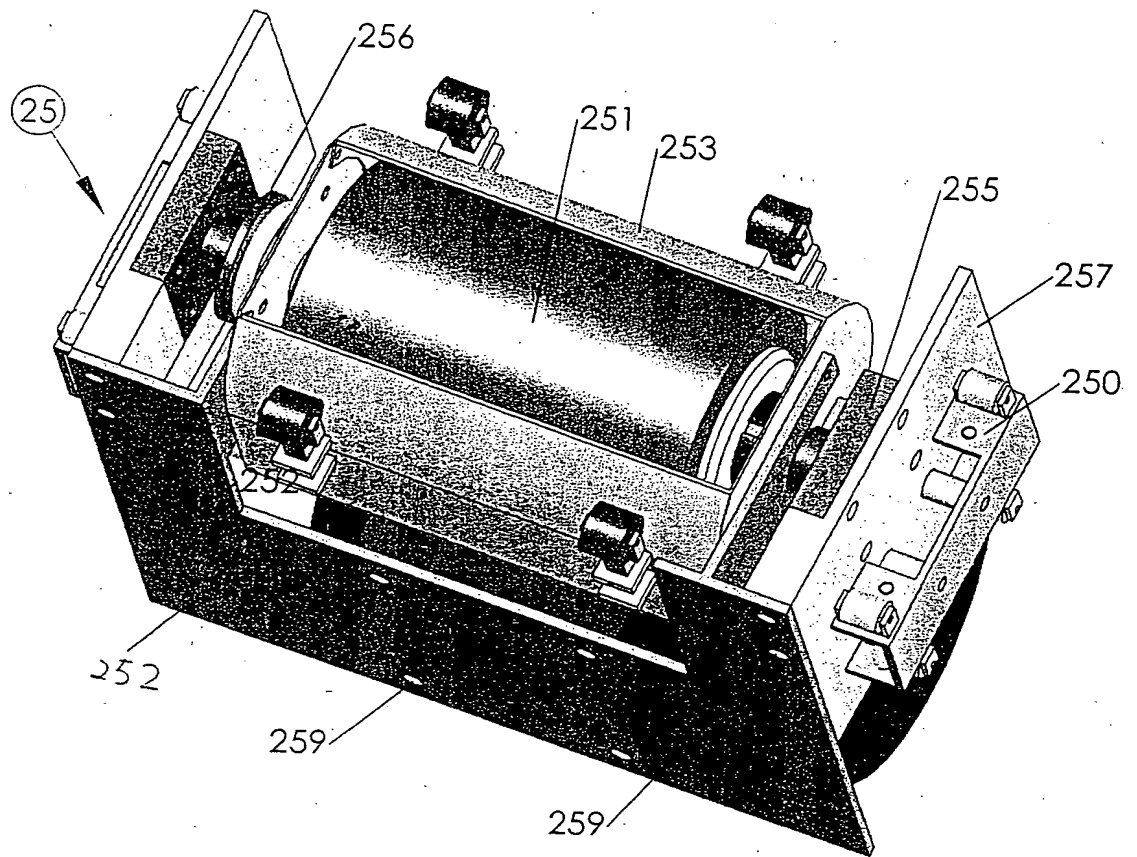


图5A

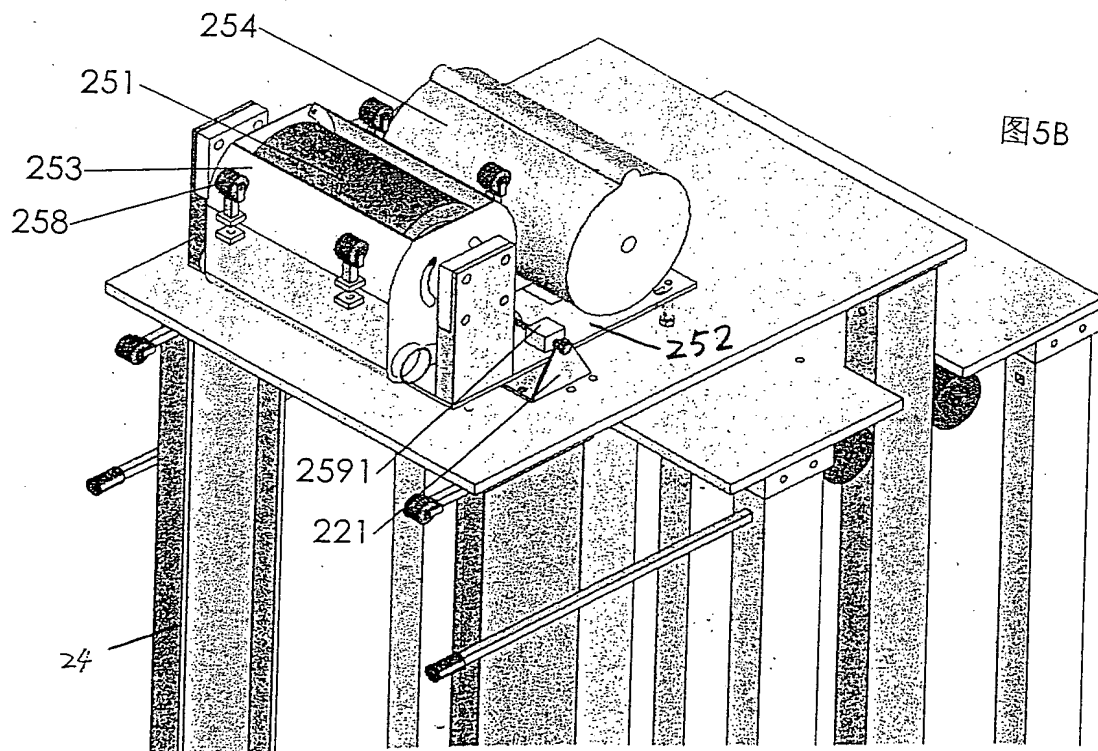


图5B

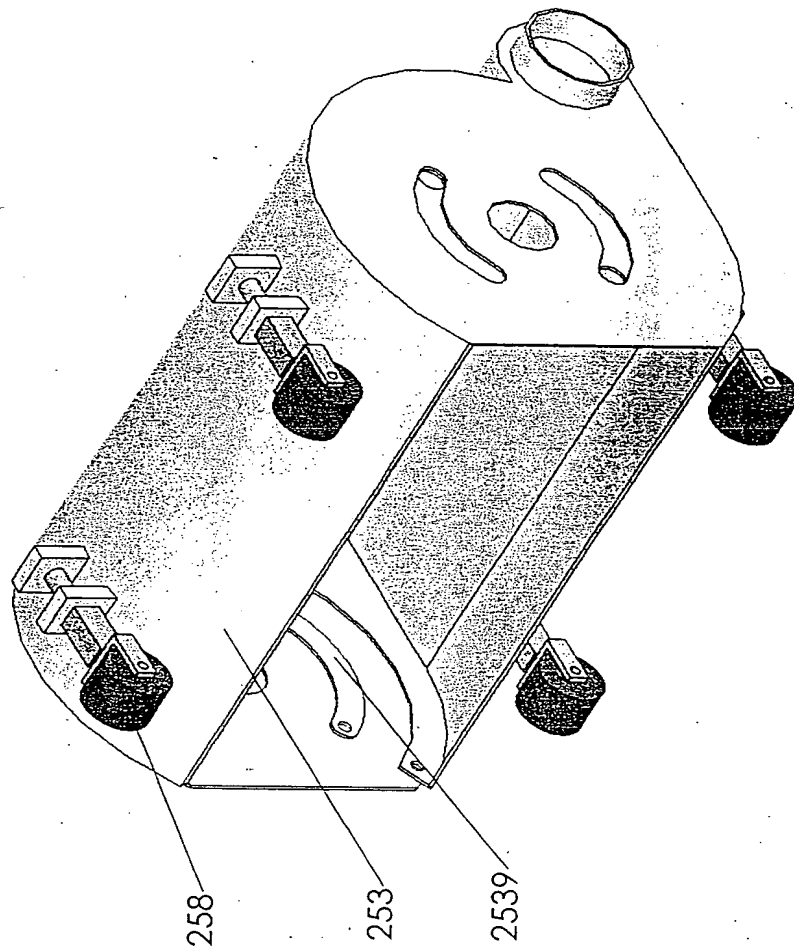


图 6

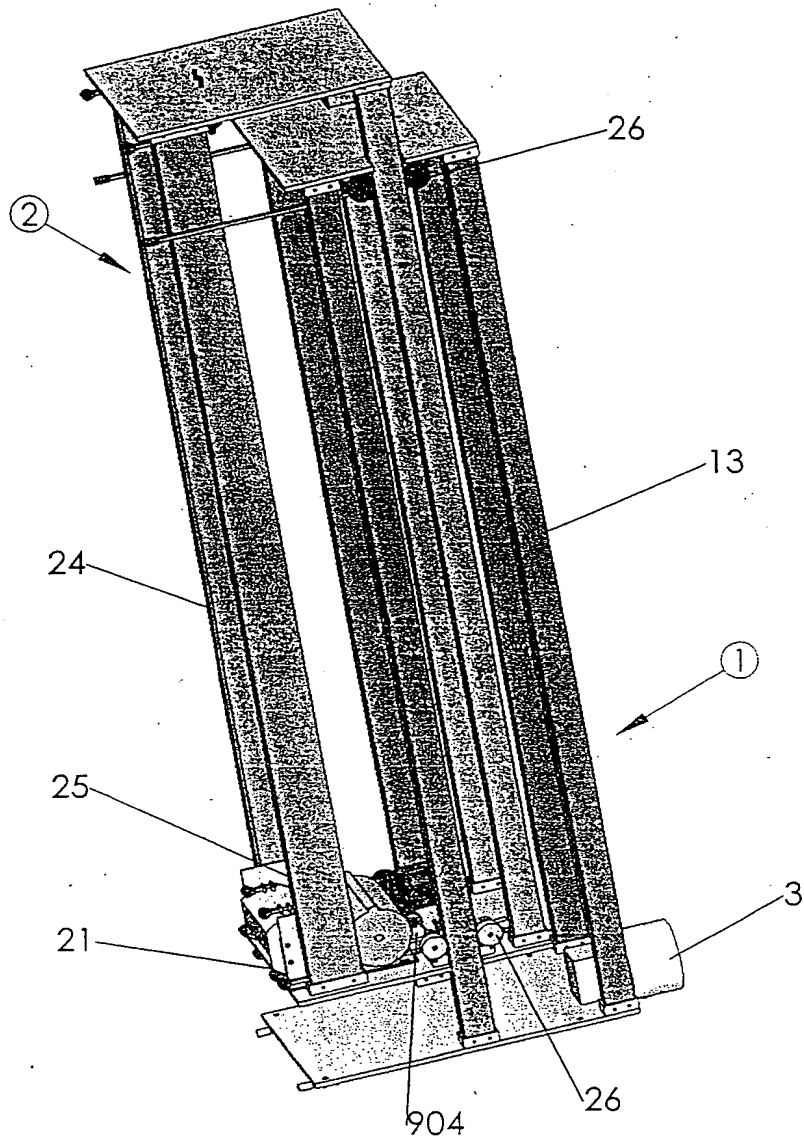


图7A

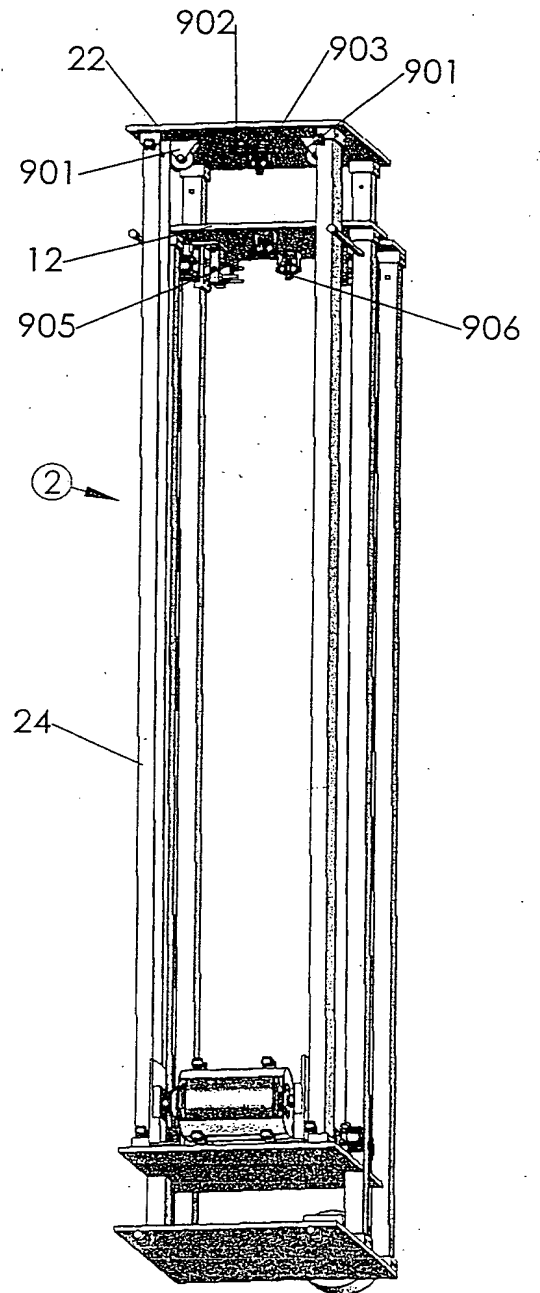


图7B

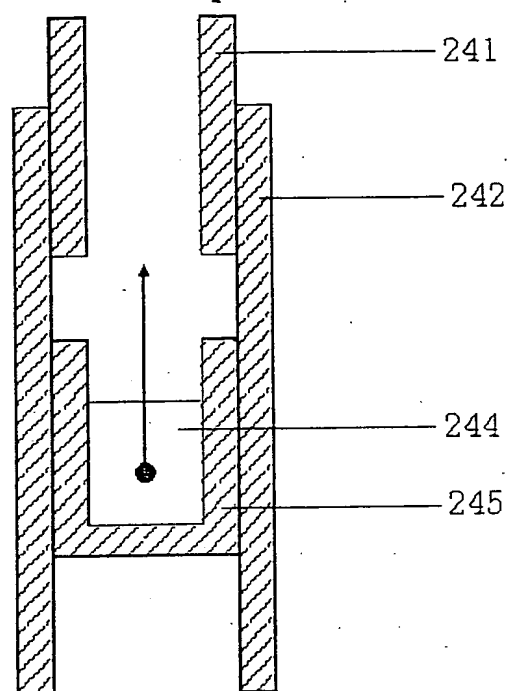


图 8

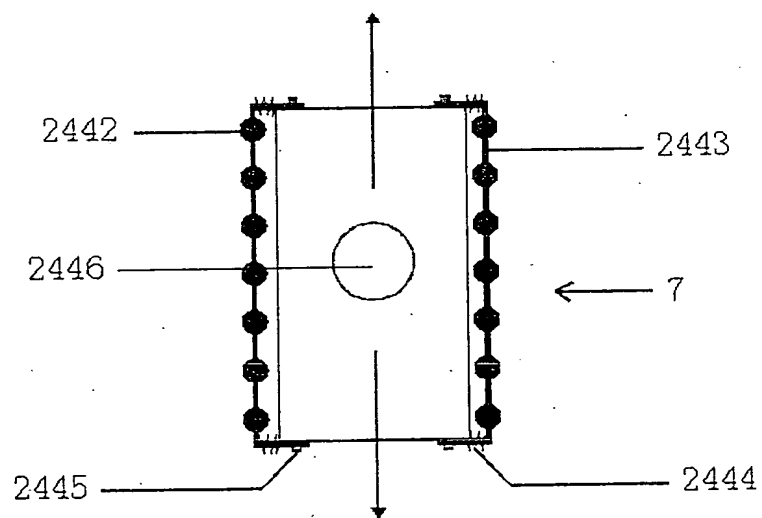


图 9A

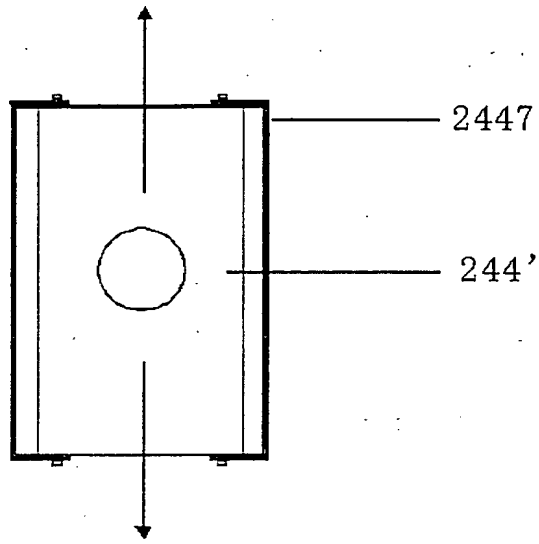


图 9B

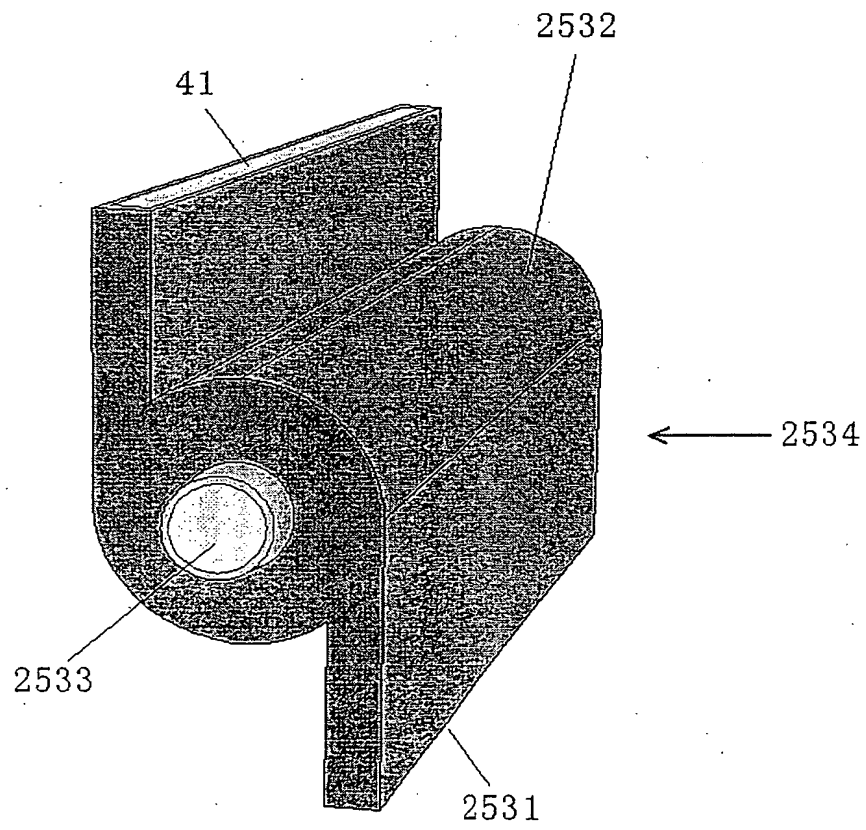


图 10

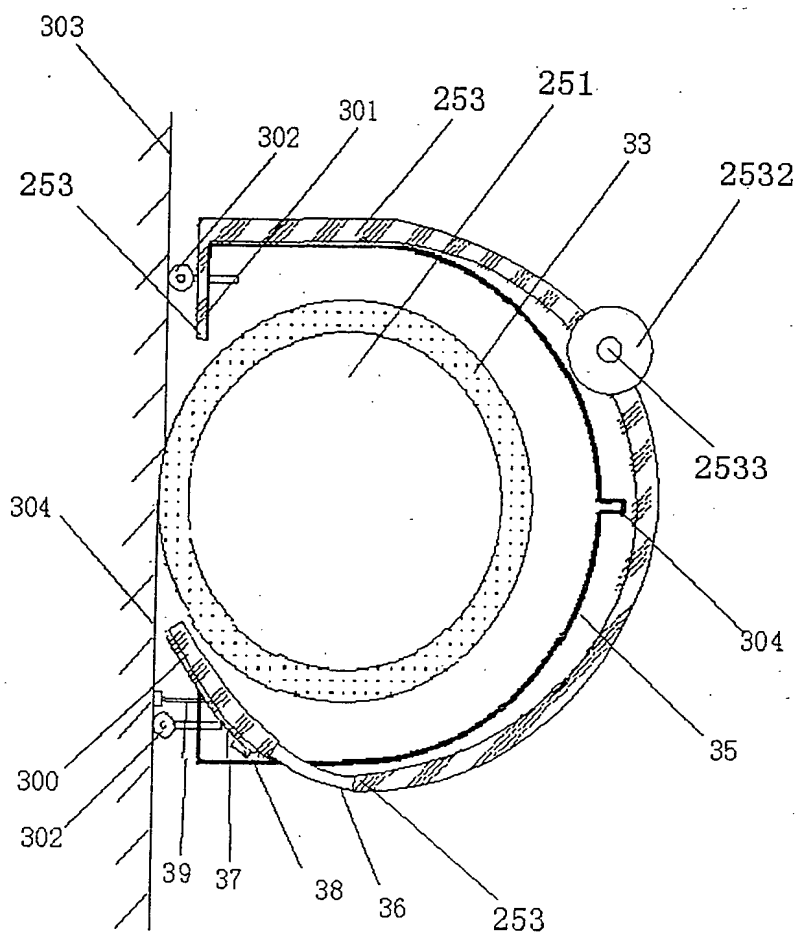


图 11

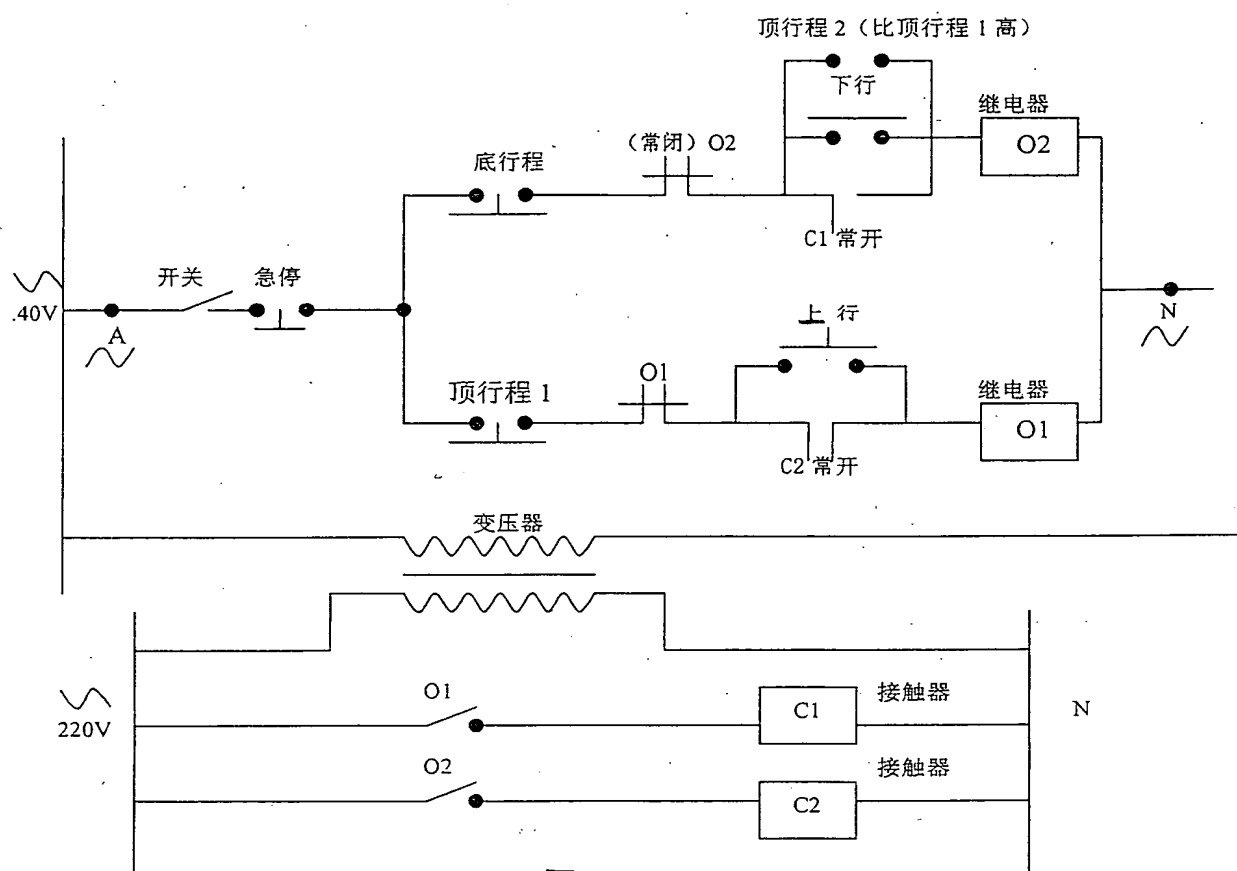


图 12

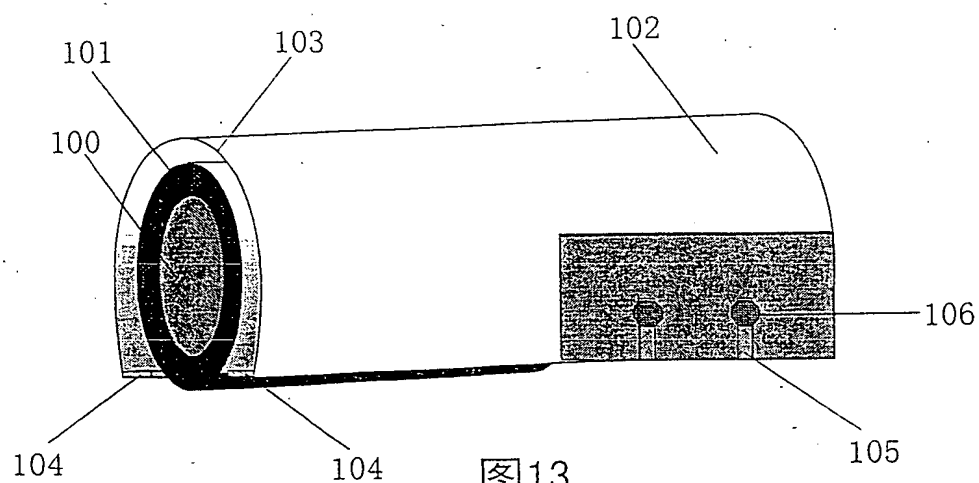


图13



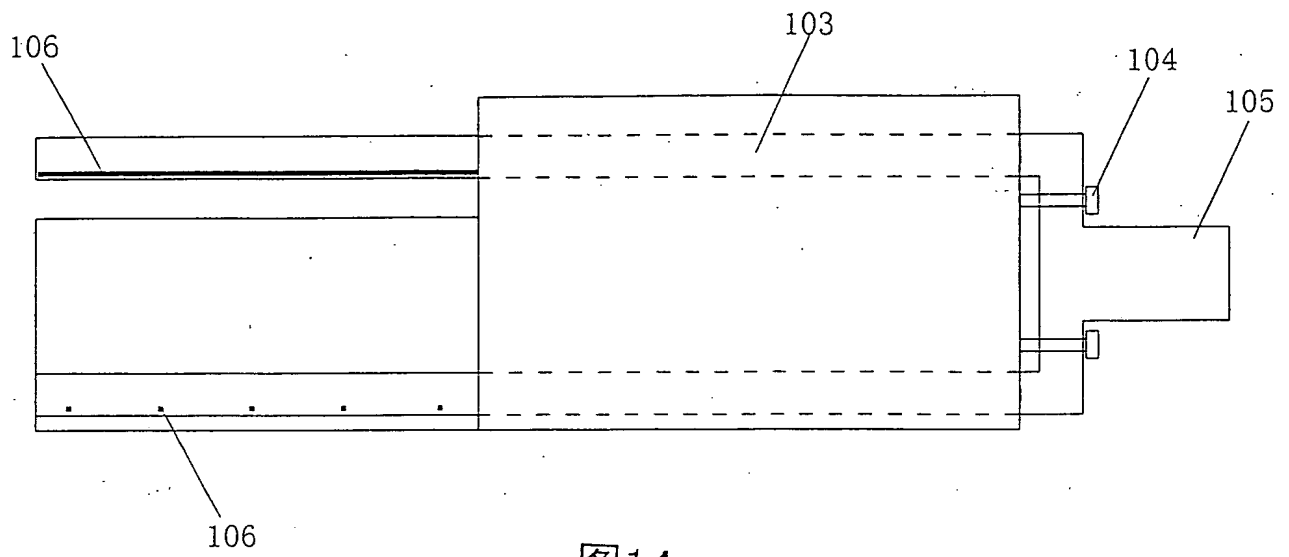


图14

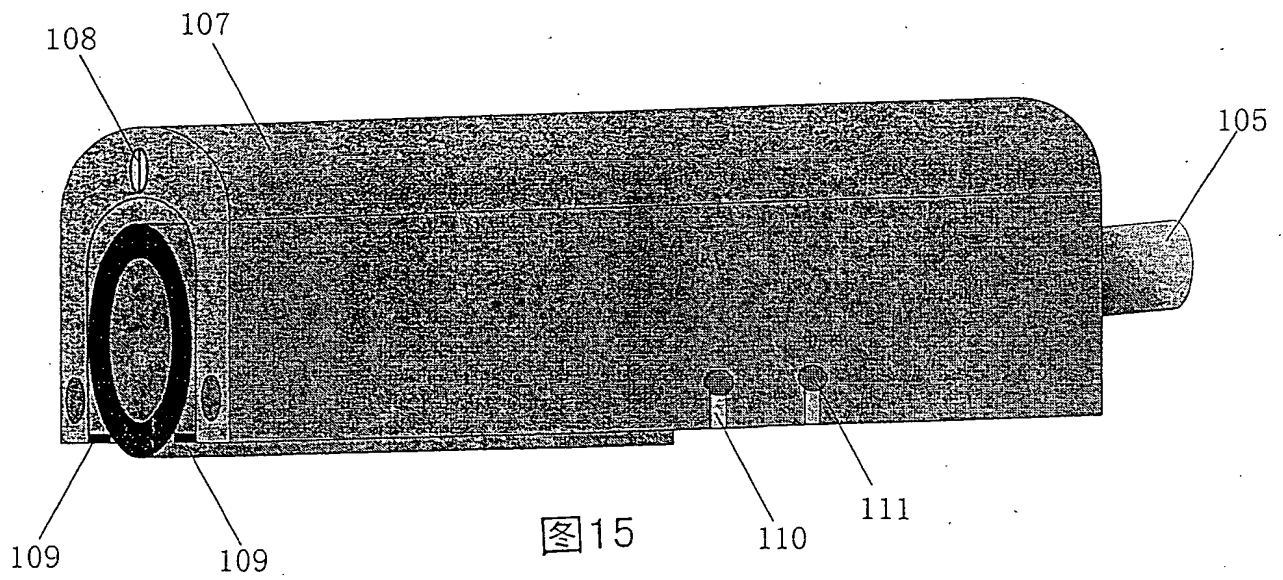


图15